



わがしゃのげんばしょうかい

# 我が社の現場紹介

令和3年度鹿児島港(谷山二区)  
係留施設築造工事(第2次)

施工 東洋・みらい特定建設工事  
共同企業体

第十管区海上保安本部鹿児島海上保安部の巡視船に係留するための新たな施設を設ける工事が、鹿児島港の谷山二区(鹿児島市七ツ島2丁目地先)で進められている。先行して供用が始まっている施設と合わせて6隻に係留できる施設は国内最大となる。沖縄県の尖閣諸島周辺海域の領海警備体制を強化するのが整備の狙いという。

2月末の竣工を目指す「鹿児島港(谷山二区)係留施設築造工事(第2次)」を施工するのは東洋・みらいJV。2021年度から3カ年に及ぶ今回の大型工事は、海底を安定させる地盤改良工から陸上で製作した最大約2,200tの大型ケーソンを11函連続で据え付ける作業、ハーフプレキャストを用いた効率的で安全な手法を提案した上部工に至るまで一貫した体制で行われている。



東洋・みらい特定建設工事共同企業体  
所長 木志 英樹 さん



東洋建設株式会社  
管理本部財務部 塚田 理絵 さん

Questions  
&  
Answers

## 大型ケーソンで巡視船の係留施設を築造

2社合計10人が在籍するJVには入社1年目を含む若手職員も多く、木志英樹所長らベテラン層らと共に現場でさまざまな経験を積んでいる。今回、東洋建設管理本部財務部の塚田理絵さんが訪問した。

**塚田** 今回の工事の内容を教えてください。

**木志** 海上保安部の巡視船に係留する施設を整備しています。2021年7月から3カ年の工

期でスタートした大型工事です。海底の土砂を安定させる深層混合処理を行い、石材を投入、均して土台をつくり、ケーソンを据え付けました。ケーソン上部には船に係留できる他にも燃料や水を補給したり、車両や人が行き来できる施設をつくっています。

**塚田** ケーソンの据え付けはどのように行われるのですか。

**木志** 陸上で製作された約2,200tの大きなケーソン11函を大型起重機船で吊り上げて現地まで運搬して据え付けていきました。大型起重機船の予定は年間を通じてスケジュールが決められています。また、据付作業期間中は隣接する栈橋の巡視船運航にも支障をきたすため、工程厳守でかつ、効率的に行う必要があります。事前の作業船の配置計画や日程を調整した上で11函を切れ目無く、しかも高精度に施工することが求められます。今回の工事では、当社(東洋建設)が開発したケーソン据付システム(函ナビ)を用いることとしました。

**塚田** 高精度に据え付けられる函ナビの仕組



現場で木志所長(左)と塚田さん

## 土砂安定化から上部工まで一貫整備

みを教えて下さい。

**木志** ケーソンの位置を常時計測してPC画面上で確認しながら、ケーソンを沈めるための注水作業と所定場所に移動させるウインチ操作を自動的に行うことができるシステムです。気象や海象の影響を受ける工事の安全性と生産性を高めることができます。今回の施工では、平面据付位置の誤差が5cm未満と、許容範囲である15cmを大幅に上回る高い精度でケーソンを据え付けることができました。

**塚田** ほかに現場で工夫したことはありますか。

**木志** ケーソン据え付け後に係留施設をつくる上部工(場所打ちコンクリート)施工において、標準的な鋼製型枠の代わりに工場で製作

した壁面部材を組み立てるハーフプレキャストを提案し、発注者様に採用を認めてもらいました。壁面部材は一つが500kg程度ですのでクレーン付バックホウでケーソン上から設置することが可能となります。海上からの作業が大幅に減り、型枠を解体する作業もありませんので省力化や生産性向上に役立てることができました。港湾構造物ということで塩害対策についても型枠メーカーと協議を重ねています。

**塚田** JVには私の同期の女性を含めて若手職員も在籍しています。

**木志** 今回の工事はエンドユーザーとなる海上保安部からも大きな期待が寄せられていま



ケーソン上部工の施工状況



巡視船着岸時(E岸壁)

すので、個人的にも良いものをつくり、引き渡したいと思っています。若手を含めた職員には、政府の施策とも直結する事業に自ら携わっていることを自覚して誇りを持ってもらいたいです。ぜひ、家族や友人にどんな工事に携わったのかを伝えてほしいですね。ベテランと若手で一緒に現場を動かしながら、自分一人ではなく、社内、社外とのつながり、どのようにバックアップしてもらえば良いかを含めて仕事のやり方を学んでほしいと考えています。所属する会社が違っても、互いのノウハウを吸収し合えるのもJVの良さです。現場では女性の技術者も頑張っていますので、協力会社も安心して女性の職人さんを送り込んで頂けるなど相乗効果も生まれています。

**塚田** 2月末の工期まであとわずかです。完成に向けたご決意を。

**木志** これまで大きな事故や災害もなく進めてくることができました。今後も無事故で、4週8休の週休2日制も達成できるように、みんなの気持ちを一つにまとめて竣工を迎えられるようにしたいと思います。



現場での工夫や若手育成など、木志所長からいろいろなことをお話をいただきました

### 取材を終えて

#### 若手が多く学べる現場

海上保安部の巡視船を係留するための施設として使用される鹿児島港の現場を見学させていただきました。

現場の方から実際に使われている材料や施工方法等の説明を聞いて、作業の効率化や工期短縮の問題に前向きに取り組まれている点がとても印象的でした。特にハーフプレスキャストの導入は興味深かったです。

また若手の現場社員が多いことも特徴だと思いました。所長からも若手の育成に力を入れていきたいとお話があり、現場経験が少ない社員にとって多くの学びを得ることができる現場であることが分かりました。

今回の取材は、現場への理解を深める上でも大変貴重な機会となりました。忙しい中、丁寧に現場の説明や案内をして下さった所長、現場の皆さま、本当にありがとうございました。無事故で竣工を迎えることを願っております。(塚田理絵)



現場でJVの皆さんと

若手職員にも誇りを持ってほしい